

PERCEPÇÃO DOS AGRICULTORES EXPOSTOS AOS AGROTÓXICOS EM SEU AMBIENTE DE TRABALHO NO MUNICÍPIO DE SERRANÓPOLIS DO IGUAÇU-PR

PERCEPTION OF FARMERS EXPOSED TO PESTICIDES IN THEIR WORK ENVIRONMENT IN THE MUNICIPALITY OF SERRANÓPOLIS DO IGUAÇU-PR

Grasiele Marcolin¹
Tayna Cristine Marcolin²
Denise Pavei³
Silviane Galvan Pereira⁴
Beatris Tres⁵

RESUMO: Introdução: O Brasil tem se destacado a nível mundial como potente produtor agrícola e com isso, contribuído na geração de empregos e para o desenvolvimento econômico nacional. Do mesmo modo, o país tem aumentado a comercialização de agrotóxicos utilizado no manejo das lavouras, cujos reflexos têm impactado negativamente na saúde humana e na conservação do meio ambiente. Objetivo: Identificar a percepção dos agricultores expostos aos agrotóxicos em seu ambiente de trabalho quanto à interferência na saúde humana. Metodologia: A pesquisa teve cunho exploratório, descritivo e com abordagem quantitativo. A investigação ocorreu no primeiro semestre de 2022, sendo direcionada a um grupo de 40 participantes. Todos moradores e trabalhadores rurais da comunidade Linha Pinheirinho, no município de Serranópolis do Iguaçu, localizado a oeste do estado do Paraná. Resultados: A partir dos dados coletados observou-se que 70% reconheceram não lerem os receituários agrônômicos recomendados. Ainda, 85% disseram ler parcialmente e 15% dos mesmos, faz a leitura somente quando deseja lembrar a dosagem, onde que 43% dos pesquisados apresentaram algum sintoma após o manuseio de agrotóxicos, como dores de cabeça, fraqueza, náuseas, vômitos, diarreia e tonturas. Ainda, 70% dos entrevistados, disseram já ter sofrido algum tipo de intoxicação e que 83% dos agricultores afirmaram fazer uso parcial de EPI. Conclusão: A partir destes resultados

¹ Instituição: Uniguaçu FAESI. Formação acadêmica: Acadêmica concluinte do curso de Bacharelado em Enfermagem da Faculdade Uniguaçu. E-mail: grasielemarcolin@gmail.com.

² Instituição: Uniguaçu FAESI. Formação acadêmica: Acadêmica concluinte do curso de Bacharelado em Enfermagem da Faculdade Uniguaçu. E-mail: marcolintayna22@gmail.com

³ Instituição: Uniguaçu FAESI. Formação acadêmica: Bióloga, Mestre em Genética e Melhoramento pela Universidade Estadual de Maringá (UEM), Orientador(a) do presente trabalho. E-mail: denisepvfig@hotmail.com

⁴Instituição: Uniguaçu FAESI. Formação acadêmica: Enfermeira. Doutora em Ciências da Saúde pela USP, Professora da Disciplina de Seminário e Monografia II da Faculdade Uniguaçu. E-mail: sil_galvan@hotmail.com.

⁵ Instituição: Uniguaçu FAESI. Formação acadêmica: Graduação em Enfermagem pela Faculdade União das Américas (2007). Especialista em Unidade de Terapia Intensiva pela Faculdade de Ciências Biológicas e da Saúde de União da Vitória. Pós-Graduação Lato Sensu em Saúde do Idoso e Gestão em saúde, pela Faculdade Intervale. Experiência em atuação em saúde mental, saúde pública, urgência e emergência e docente de estágios curricular com ênfase em Administração em Enfermagem, atuando. Atualmente é coordenadora de Curso de Enfermagem e docente na Faculdade de Ensino Superior de São Miguel do Iguaçu UNIGUAÇU. E-mail: beatriss.tres@hotmail.com

foi possível concluir que é fundamental e de suma importância que os profissionais da saúde, através de ações na comunidade, prestem orientações e esclarecimentos ao público estudado. O profissional da enfermagem, na assistência à educação e a saúde, pode contribuir com a divulgação de informações sobre os cuidados com a exposição aos agrotóxicos, ao uso de EPI bem como sobre os riscos de intoxicação e surgimento de doenças relacionadas, proporcionando uma melhor qualidade de vida aos agricultores em seu ambiente de trabalho.

Palavras-chave: Agroquímicos. Ambiente de trabalho. Conhecimentos. Sinais e Sintomas.

ABSTRACT: Introduction: Brazil has stood out worldwide as a powerful agricultural producer, contributing to job creation and national economic development. Likewise, the country has increased the commercialization of pesticides used in the management of crops, whose effects have negatively impacted on human health and the conservation of the environment. Objective: This study aimed to identify the perception of farmers exposed to pesticides in their work environment regarding interference with human health. Also, observe the knowledge of the participants about the risks, identify possible cases of pesticide poisoning, as well as the correct use of Personal Protective Equipment (PPE) by them. Methodology: The research had an exploratory, descriptive and quantitative approach. The survey took place during the first half of 2022 and was aimed at a group of 40 participants. All of them residents and rural workers from Linha Pinheirinho, Serranópolis do Iguaçu, Paraná. Results: From the collected data it was observed that 70% recognized not read the recommended agronomic prescriptions. 85% said they read partially and 15% of them makes the reading only when they want to remember the dosage, where 43% of the surveyed had some symptom after handling pesticides, such as headaches, weakness, nausea, vomiting, diarrhea and dizziness. Still, 70% of the interviewees said they had already suffered some kind of poisoning and that 83% of the farmers said they had partial use of PPE. Conclusion: From these results it was possible to conclude that it is fundamental and of paramount importance that health professionals, through actions in the community, provide guidance and clarification to the studied public. Nursing professionals, in education and health care, can contribute to the dissemination of information on the care of exposure to pesticides, the use of PPE as well as the risks of poisoning and the emergence of related diseases, providing a better quality of life to farmers in their working environment.

Keywords: Agrochemicals. Work environment. Knowledge. Signs. Symptoms.

INTRODUÇÃO

O Brasil destaca-se mundialmente pela produtividade agrícola, sendo importante na geração de empregos e no desenvolvimento econômico. Ao mesmo tempo, necessita do consumo excessivo de agrotóxicos para o manejo das práticas da agricultura (TAVEIRA; ALBUQUERQUE, 2018).

O Sul do país se destaca principalmente nas culturas de soja, arroz, milho e trigo. Concomitantemente se destaca o consumo de agrotóxicos empregado no manejo dessas cultivares. O Estado do Paraná é o terceiro Estado que mais utiliza agrotóxicos, seguido por Rio

Grande do Sul em quarto e Santa Catarina, em décimo. O alto índice do uso de agrotóxicos coloca as pessoas em risco a exposição crônica (LUZ, 2021).

Segundo o Ministério da Saúde (BRASIL, 2018), a exposição às substâncias químicas pode desencadear quadros de intoxicação leve, moderada e grave, dependendo da quantidade ou do tempo que o indivíduo ficou vulnerável até o atendimento médico. Ainda, pode haver consequências como alergias, distúrbios, gastrite, problemas respiratório, endócrinos, reprodutivos e até neurológicos, neoplasias, mortes acidentais e suicídios.

A exposição aos agrotóxicos pode ocorrer no trabalho através da inalação, do contato ou oral quando manipulado essas substâncias. Quanto a contaminação se destaca trabalhadores da área rural, de empresa que fazem desinsetização, do transporte e comércio de defensivos agrícolas e de indústrias de fabricação destes produtos. Além disso, existe a exposição ambiental através de pulverização que acabam atingindo áreas como o meio ambiente e residências, e no consumo de águas e alimentos contaminados, na manipulação de roupas usadas no manejo dessas substâncias (INCA, 2019).

Martins et al., (2019) ressalta a importância do profissional de enfermagem em fazer orientações necessárias para o controle de casos de contaminação, oferecendo uma assistência e suporte que dele naturalmente se espera. O enfermeiro precisa estar atento aos cuidados destinados aos casos de exposição ou contaminação por agrotóxicos, zelando pela saúde do trabalhador para que possa ter uma melhor qualidade de vida em seu ambiente de trabalho. O estudo teve como objetivos identificar a percepção dos agricultores expostos aos agrotóxicos em seu ambiente de trabalho quanto à interferência na saúde humana.

MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa exploratória, descritiva e com abordagem quantitativa. A investigação ocorreu no primeiro semestre de 2022, sendo direcionada a um grupo de 40 participantes. Todos moradores e trabalhadores rurais da comunidade Linha Pinheirinho, no município de Serranópolis do Iguaçu, localizado a oeste do estado do Paraná.

Inicialmente as pesquisadoras entraram em contato com os agentes de saúde, através da Secretaria Municipal de Saúde, para obter as informações referentes à identificação e contatos dos participantes. Então, as visitas aos domicílios foram agendadas conforme a disponibilidade dos investigados.

No dia da abordagem, as pesquisadoras explanaram aos participantes acerca da finalidade da pesquisa e, solicitaram que os mesmos assinassem o TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido), firmando sua participação. Para a coleta de dados, foram utilizados dois questionários desenvolvidos por (BARBOSA, 2014) em seu artigo nomeado “Uso de agrotóxicos e seus impactos na saúde humana e ao meio ambiente: um estudo com agricultores da microbacia hidrográfica do ribeirão arara no município de Paranavaí, PR” e SANTOS, et al., (2001) com o estudo intitulado “Investigação sobre o manejo e aplicação de agrotóxico pelos agricultores da fazenda boa vista, do município de Goioerê-PR e do vilarejo água santo Antônio, do município de Joanópolis - PR, 2000”. A partir dos questionários, foi elaborado o “Instrumento de Coleta de Dados Adaptado” compostos por 22 questões objetivas com alternativas fechadas e aplicado aos investigados.

A amostra estudada foi composta por agricultores de ambos os sexos, maiores de 18 anos, todos moradores rurais e trabalhadores da agricultura. Foram excluídos deste estudo proprietários/trabalhadores de propriedades agrícolas que utilizam cultivo orgânico.

Após a leitura e assinatura TCLE, os dados foram coletados por inquérito domiciliar, aplicando o Instrumento de Coleta de Dados Adaptado. As informações relevantes foram tabuladas num arquivo do Microsoft Office Excel, para análise de dados por amostragem.

Para a execução do projeto, foram respeitadas as diretrizes da Resolução 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde, que trata das normas regulamentadoras e dos aspectos éticos das pesquisas envolvendo seres humanos. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) sob parecer 5.310.076. O TCLE foi assinado em duas vias pelos participantes e pelo pesquisador responsável. Uma via ficou em posse dos entrevistados e a outra, com os pesquisadores pela pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Conforme os dados obtidos (Tabela 01), observou-se que 85% dos entrevistados são produtores de soja, milho e 15% são de tabaco em Serranópolis do Iguaçu-Pr. Ainda, 73% disseram utilizar herbicidas ou inseticidas nas lavouras e 27% não souberam responder quanto ao

agrotóxico que utilizam. Segundo os participantes, 65% relataram usar os produtos acreditando ter maior possibilidade em garantir o aumento de produção e colheita.

Tabela 01 – Agroquímicos e lavoura cultivada.

Lavouras cultivadas		
Produtos	Entrevistados	Resultado
Soja e Milho	34	85%
Fumo	6	15%
Total:	40	100%

Agrotóxicos utilizados nas lavouras		
Produtos	Entrevistados	Resultado
Inseticidas	18	46%
Herbicidas	11	27%
Não souberam responder	11	27%
Total:	40	100%

Finalidade do uso dos agroquímicos		
Produtos	Entrevistados	Resultado
Aumento e garantia da colheita	26	65%
Aproveitamento melhor da área	9	22%
Antecipação da colheita	4	10%
Custo mais baixo	1	3%
Total:	40	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

O município de Serranópolis do Iguçu-Pr está situado nas proximidades fronteiriças do Brasil com Paraguai e, conforme relatado por Fiorotti et al. (2018), o país vizinho é conhecido pelos circuitos de compras ilegais. A fronteira do Brasil com o Paraguai ganha destaque inerente a esta problemática pois é considerada a porta de entrada de parte significativa das mercadorias

ilegais no interior do território brasileiro. A facilidade de acesso aos fornecedores, os preços convidativos e a pouca fiscalização justificariam a importância alcançada por esta fronteira para o mercado de agrotóxicos.

De acordo com a Polícia Rodoviária Federal, houve aumento de 1300% no ano de 2020 em relação a 2019, nas apreensões de agroquímicos contrabandeados nas fronteiras, principalmente nos estados do Paraná e Mato Grosso do Sul (RPC, 2020).

Os agricultores também foram questionados sobre o uso de agrotóxicos em suas propriedades, quanto ao preparo e aplicação dos mesmos na lavoura (Tabela 02). Todos confirmaram fazer uso dos produtos no manejo de pragas. Destes, 10% relataram utilizar pulverizador costal e 88% o uso de tratores para a aplicação do produto. Ainda, 80% disseram utilizar agroquímico sempre que necessário e apenas 20% disseram evitar seu uso.

Considerando o uso do EPI, 83% dos participantes afirmaram fazer uso parcial e apenas 13% disseram usar todos os EPIs recomendados. Ainda, 5% relataram usar de acordo com a classe toxicológica do produto. De acordo com Monquero, Inacio e Silva (2009) os principais motivos para não utilização total dos EPIs é pelo fato de ser muito quente incomodo e dificuldade de respiração e até mesmo a mobilidade.

Os agricultores foram questionados sobre os processos de descontaminação de vestuários após a aplicação dos produtos, onde 93% disseram lavar as mesmas separadas dos demais não contaminados. Também relataram que são as suas esposas que fazem tal procedimento, sendo desta forma um risco maior de contaminação entre os membros da família. Segundo a NR 31 (Norma Regulamentadora), a limpeza dos equipamentos de proteção deve ser feita por pessoas treinadas e protegidas, fato este que não acontece em pequenas propriedades rurais pelos agricultores e familiares (BRASIL, 2005).

Tabela 02 – Manejo de agroquímicos e EPIs.

Pulverizador utilizado na aplicação dos agroquímicos

Produtos	Entrevistados	Resultado
Pulverizador costal manual	4	10%
Pulverizador tratorizado de barras	35	87%

Outros	1	3%
Total:	40	100%

Utiliza agrotóxicos para manejo das pragas das culturas?

Produtos	Entrevistados	Resultado
Sim	40	100%
Total:	40	100%

Frequência que utiliza os agrotóxicos.

Produtos	Entrevistados	Resultado
Sempre que posso (se necessário)	32	80%
Raramente, procuro evitar	8	20%
Total:	40	100%

Utiliza os EPIS para aplicação dos agrotóxicos.

Produtos	Entrevistados	Resultado
Sim, completo	5	13%
Sim, parcialmente	33	82%
Às vezes, depende da classe do produto	2	5%
Total	40	100%

Após o manuseio e aplicação dos agrotóxicos o que faz com as roupas sujas.

Produtos	Entrevistados	Resultado
Troca e coloca pra lavar junto com as demais roupas	3	8%
Troca e da atenção especial a elas	37	92%
Total:	40	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Os participantes foram questionados sobre os cuidados no preparo da calda (diluição do produto), aplicação e descarte das embalagens (Tabela 03). Os mesmos relataram em 78%, que além deles, outras pessoas na propriedade também fazem a manipulação dos agroquímicos. Com relação às orientações de segurança feita às outras pessoas durante o preparo da diluição, 80% dos agricultores disseram se importar com a presença e relataram solicitar que as mesmas se evadissem do local. Porém, 20% afirmam não se importar com a presença de terceiros durante o procedimento.

Com relação as instruções de uso 83% disseram seguir corretamente as orientações técnicas dos produtos. Porém, 5% falaram que aplicam conforme intuição pessoal e, 13% colocam um pouco a mais do que é recomendado, justificando crer obter resultados mais rápidos. Os entrevistados relataram não compreender muito bem o receituário composto na embalagem do agrotóxico, o que dificulta a aplicação correta da dosagem. Na concepção de Garcia (2005), um dos fatores responsáveis pelo uso inadequado de agrotóxicos é a não observação precisa das orientações e instruções contidas nos rótulos e bulas dos produtos.

Tabela 03 – Trabalhadores, preparo e aplicação do produto.

Além de você alguém mais aplica agrotóxicos.

Produtos	Entrevistados	Resultado
Sim	9	23%
Não	31	77%
Total:	40	100%

Quando está preparando a calda ou aplicando recomenda que crianças, animais ou outras pessoas que não estão relacionada ao trabalho se afastam do ambiente.

Produtos	Entrevistados	Resultado
Sim	32	80%
Não	8	20%
Total:	40	100%

**Sempre prepara a dosagem recomendada dos agrotóxicos e usa para a cultura indicada?
Ou coloca a mais para acelerar o processo.**

Produtos	Entrevistados	Resultado
Sim, sigo a risca as instruções	33	82%
Não, preparo conforme a intuição	2	5%
Não, as vezes coloco a mais	5	13%
Total:	40	100%

Após o termino do agrotóxico o que faz com a embalagem.

Produtos	Entrevistados	Resultado
Guarda em local fechado	30	75%
Queima	6	15%
Tríplice lavagem	4	10
Total:	40	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Com relação ao descarte das embalagens, 75% dos entrevistados disseram guardar as mesmas em lugar coberto e fechado e 15% que queimam as embalagens, o que caracteriza a falta de informações aos trabalhadores para tal procedimento. Nogueira et al., (2013) explica que a queima destas embalagens constitui em fontes potencialmente poluidora do ambiente, podendo contaminar o meio ambiente. Além disso, o autor constata que apesar das recomendações sobre o descarte das embalagens vazias de agrotóxicos, na prática, ainda se evidencia o abandono nos locais de pulverização e sua reutilização para outros fins, como por exemplo, para acondicionamento de água e alimentos, o que acarreta em problemas de saúde pública que se agravam devido a ingestão de produtos tóxicos.

Apenas 10% dos agricultores relataram fazer a tríplice lavagem, dentre esses, justificaram não saber que as embalagens precisam ser lavadas, e também relataram que a lavagem toma muito tempo. Esta questão é semelhante ao estudo realizado por Rocha (2016) na qual a pesquisa obtida destaca que de 21 entrevistados apenas 1 afirmou realizar a tríplice lavagem.

Os agricultores foram indagados quanto a nocividade e intoxicação por agroquímicos conforme a Tabela 04. Dentre os entrevistados, 98% mencionaram que estes produtos são lesivos a saúde. Esta percepção dos participantes também foi relatada por Petarli et. al., (2018), que ao questionarem sobre a percepção dos riscos referentes a utilização dos agrotóxicos, 94,7% consideraram fazer mal à saúde do agricultor e 74,9%, supuseram ocasionar efeitos nocivos à saúde de quem consome os alimentos.

Ainda, de acordo com os resultados da pesquisa, observou-se que 43% dos participantes apresentaram algum sintoma após o manuseio de agrotóxicos, como dores de cabeça, fraqueza, náuseas, vômitos, diarreia e tonturas. Estes sintomas também foram relatados por Carneiro (2015) evidenciando que a frequência ao uso de agrotóxico pode ocasionar intoxicações crônicas e agudas, cujos sintomas variam de acordo com o grupo químico que está inserido. O autor ainda citou sobre outros efeitos encontrados como: neurotoxicidade, lesões hepáticas, arritmias cardíacas, alergias, asma brônquica, irritações nas mucosas, doença de Parkinson e cânceres.

Tabela 4 – Sintomas e intoxicação por agrotóxicos

Tem conhecimento dos efeitos nocivos causados pelos agrotóxicos?

Produtos	Entrevistados	Resultado
Sim	39	97%
Não	1	3%
Total:	40	100%

Sintomas apresentados após o manuseio ou aplicação de agrotóxicos

Produtos	Entrevistados	Resultado
Dor de cabeça, fraqueza	17	42%
Náuseas, vômitos, diarreia	6	15%
Tontura, suor, cólica abdominal	4	10%
Não souberam responder	13	33%
Total:	40	100%

Já sofreu algum tipo de intoxicação por agrotóxicos? Alguém da família já sentiu sintomas de intoxicação?

Produtos	Entrevistados	Resultado
Sim	28	70%
Não	12	30%
Total:	40	100%

Alguém da família já necessitou cuidados médicos por conta de sintomas de intoxicação por agrotóxicos?

Produtos	Entrevistados	Resultado
Sim	10	25%
Não	30	75%
Total:	40	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Com relação à intoxicação por agrotóxicos, 70% dos participantes e/ou familiar, relataram terem-se intoxicado, por algum produto do gênero. Porém, quando indagados se ao sofrerem intoxicação buscaram atendimento à saúde, 75% dos entrevistados negaram procurar cuidados médicos.

Conforme discorrem os autores RAMOS et al., (2020), o paciente vítima de intoxicação é morador da zona rural e não busca atendimento médico, em virtude do inadequado funcionamento dos sistemas de saúde em determinadas localidades, ou pelo fato de o sujeito não relacionar a sua sintomatologia ao envenenamento. Uma vez que, os sinais e sintomas da intoxicação por agroquímicos são como outros problemas de saúde, dificultando a identificação dos casos, gerando subnotificação tanto no Sinan (sistema de informação de agravos e notificação) quanto no Sinitox (Sistema Nacional de Informações Tóxico-Farmacológicas).

Os agricultores entrevistados também foram questionados sobre o conhecimento das informações técnicas dos agrotóxicos, conforme os dados apresentados na Tabela 05. Assim, 98% dos participantes disseram receber do engenheiro agrônomo da revenda.

Este dado pode ser justificado de acordo com Monqueiro, Inácio e Silva (2009) que relataram sobre os agricultores receberem assistência técnica no momento da compra de agrotóxicos e que tal procedimento se deve a vinculação com as cooperativas. As mesmas

disponibilizam de profissionais técnicos para avaliar as áreas e recomendar os produtos, porém, muitas vezes a assistência não é realizada em algumas propriedades, especialmente para pequenos agricultores.

Tabela 5: Orientação e educação quanto ao uso.

Recebe orientação de Técnico agrônomo para adquirir os agrotóxicos.

Produtos	Entrevistados	Resultado
De Engenheiro Agrônomo da venda	39	97%
De Engenheiro Agrônomo autônomos	1	3%
Total:	40	100%

Lêem os rótulos e bulas dos agrotóxicos

Produtos	Entrevistados	Resultado
Sim	12	30%
Não	28	70%
Total:	40	100%

Leem receituários fornecidos pelos engenheiros agrônomos.

Produtos	Entrevistados	Resultado
Le parcialmente	34	85%
Somente quando quer lembrar da dose	6	15%
Total:	40	100%

Sabe identificar e verificar a classificação toxicológica ao adquirir os agrotóxicos

Produtos	Entrevistados	Resultado
Sim, pela cor ou lendo rótulo.	36	90%
Não sabe identificar.	4	10%

Total:	40	100%
Existe posto de recolhimento de embalagens vazias de agrotóxicos no município? Fica próximo a sua residência propriedade.		
Produtos	Entrevistados	Resultado
Sim, devolvo no local indicado, central de recebimento conforme indicação na nota fiscal	15	38%
Sim, devolvo no local indicado conforme informações de datas veiculadas em rádios jornais e cartazes	25	62%
Total:	40	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2022)

Dentre os agricultores entrevistados, 70% reconheceram não lerem os receituários agronômicos recomendados. Ainda, 85% disseram ler parcialmente e 15% dos mesmos, faz a leitura quando deseja lembrar a dosagem. Santos e Yamashita (2009) informam que apesar da disponibilidade de informações contidas em todas as bulas e rótulos de agrotóxicos, nem todas são lidas e compreendidas pelos agricultores. Alguns relataram ter dificuldade devido o rótulo ter letras pequenas ou não conter as informações necessárias. O mesmo autor sugere que para que as informações sejam compreendidas, elas devem ser legíveis de fácil compreensão.

Quanto ao conhecimento sobre a identificação da classificação toxicológica dos produtos, 90% dos participantes disseram reconhecer a através da cor ou lendo a bula. Também comentaram terem aptidão em compreender as faixas de cores vermelhas e verdes, possuindo a percepção de que a faixa vermelha é mais eficaz contra as pragas, porém, mais prejudicial à saúde. Tal evidência também foi observado por Recena e Caldas (2008) relatando que os agricultores identificaram com maior facilidade as faixas de cores vermelha e verde, mais tóxico e menos tóxico, respectivamente.

Finalmente os agricultores foram questionados acerca da destinação final das embalagens de agrotóxicos e resíduos na propriedade. Todos afirmaram fazer a devolução das embalagens, conforme a Lei Federal 9.974/2000, regulamentada pelo Decreto 4.074/2002, que define regras para recolhimento, transporte e destinação final dessas embalagens. Sendo que 63% receberam orientações através da mídia digital e 38% por meio de informação contida a nota fiscal de compra.

CONCLUSÃO

Conforme discorrido na pesquisa, a maioria dos agricultores entrevistados fazem o uso de agrotóxicos em suas lavouras. No entanto observou-se a carência dos mesmos quanto ao recebimento das informações técnicas para manipulação dos produtos, bem como sobre os riscos de contaminação e intoxicação. Também foi constatado que o uso de EPI pelos agricultores entrevistados, não é feito de acordo com as recomendações de segurança do trabalho. Este fator pode ter contribuído com a elevada percentagem de indivíduos que apresentaram intoxicação devido a exposição aos agroquímicos. Ainda, apesar de os entrevistados demonstrarem ter conhecimento sobre os efeitos nocivos dos agrotóxicos, eles afirmaram não compreender todas as informações contidas nos rótulos. Assim, é de fundamental importância que os profissionais da saúde, através de ações na comunidade, prestem orientações e esclarecimentos ao público estudado. O profissional da enfermagem, na assistência à educação e a saúde, pode contribuir com a divulgação de informações sobre os cuidados com a exposição aos agrotóxicos, ao uso de EPI bem como sobre os riscos de intoxicação e surgimento de doenças relacionadas, proporcionando uma melhor qualidade de vida aos agricultores em seu ambiente de trabalho.

2644

REFERÊNCIAS

BARBOSA, L. R. **Uso de agrotóxicos e seus impactos na saúde humana e ao meio ambiente: um estudo com agricultores da microbacia hidrográfica do ribeirão arara no Município de Paranavaí, PR.** 2014. 42 f. Trabalho de monografia (Pós graduação em gestão ambiental em municípios) – Universidade tecnológica Federal do Paraná – UTFPR – Campus Medianeira, 2014.

BRASIL. **Lei nº 9.974, de 06/06/2000.** Brasília – DF. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9974.htm> Acesso em: 10 abr. 2022.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. Portaria TEM n. 86, de 03 de março de 2005. Norma Regulamentadora 31 -**Segurança e saúde no trabalho na agricultura, pecuária silvicultura, exploração florestal e aquicultura.** Brasília: TEM, 2005.

CARNEIRO, F. F. **Dossiê ABRASCO: um alerta sobre os impactos dos agrotóxicos na saúde** Rio de Janeiro: EPSJV; São Paulo: Expressão Popular, 2015.

FIOROTTI, C; CARDIN, G. E. Dispositivos estatales, ilegalismos y prácticas sociales en la frontera Brasil-Paraguay (1890-2015). **Revista Estudios Fronterizos, Mexicali**, v. 19, n. 12, p. 1-19, 2018. Disponível em: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=Soi87-69612018000100112. Acesso em: 04 de abr. de 2022.

GARCIA, E. G.; ALVES FILHO, J. P. Aspectos de prevenção e controle de acidentes no trabalho com agrotóxicos. São Paulo: **Fundacentro**, 2005. 52 p. Disponível em: http://arquivosbiblioteca.fundacentro.gov.br/exlibris/aleph/a23_1/apache_media/BKT9N57VRCKTLT8F4C2JNLXMDLNEJQ.pdf. Acesso em: 04 de abr. de 2022.

IFRN, Silva, Huguimaria Priscila. **Os riscos dos agrotóxicos na saúde e no ambiente: estudo de caso na zona rural de Ipangaçu/ RN**. 2017. 72 f. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Tecnologia em Agroecologia) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Ipangaçu, 2017.

INCA. **Exposição no trabalho e no meio ambiente, agrotóxicos**. 2021. Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/exposicao-no-trabalho-e-no-ambiente/agrotoxicos>> Acesso em 27 ago. 2021.

LUZ, S. C. S. **Análise dos casos de intoxicações e de câncer e sua possível relação com o uso de agrotóxicos no sul do Brasil**. 2021. 137 f. Dissertação (mestrado em sistemas ambientais e sustentabilidade) - Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, 2021. Disponível em: <https://bibliodigital.unijui.edu.br:8443/xmlui/handle/123456789/7078?show=full>. Acesso em 10 de abr. de 2022.

2645

MARTINS, S.H.V. et al. Redalyc.org. **O papel da enfermagem na prevenção de riscos dos trabalhadores expostos aos agrotóxicos: uma revisão bibliográfica**. 2019. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/5606/560662197019/html/>. Acesso em: 14 de set. de 2021.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Relatório Nacional de vigilância em Saúde de Populações expostas a Agrotóxicos**. 2018. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/relatorio_nacional_vigilancia_populacoes_expostas_agrotoxicos.pdf> Acesso em: 27 ago. 2021.

MONQUEIRO, P. A; INACIO, E. M; SILVA, A. C; **Levantamento de agrotóxicos e utilização de equipamento de proteção individual entre os agricultores da região de araras**. Arq. Inst. Biol., São Paulo, v.76, n.1, p.135-139, jan./mar., 2009.

NOGUEIRA, V. B. M; DANTAS, R. T; **Gestão ambiental de embalagens vazias de agrotóxicos**. **Revista Tema**, Campina Grande, v.14, n.20/21, p.22-34, 2013. Disponível em: <http://revistatema.facisa.edu.br/index.php/revistatema/article/view/136/pdf>. Acesso em: 14 de abr. de 2022.

PETEARLI, B. G. et al. **Exposição ocupacional a agrotóxicos, riscos e práticas de segurança na agricultura familiar em município do estado do Espírito Santo, Brasil.** Res Brasileira de Saúde Ocupacional. 2019.

RAMOS, M. L. H. et al. **Perfil epidemiológico dos casos de intoxicação por agrotóxicos de 2013 a 2017 no Brasil.** Brazilian Journal of Development, Curitiba, v. 6, n. 7, p.43802-43813, 2020. DOI: 10.34117/bjdv6n7.

RECENA, P. C. M; CALDAS, D. E; **Percepção de risco, atitudes e práticas no uso de agrotóxicos entre agricultores de Culturama, MS.** Revista de Saúde Pública, v. 42, p. 294-301, 2008.

ROCHA, T. A. L. C. G. **Segurança e Saúde do Trabalho: vulnerabilidade e percepção de riscos relacionados ao uso de agroquímicos em um pólo de fruticultura irrigada do Rio Grande do Norte.** Gest. Prod., v. 23, n. 3, p. 600-611, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/gp/a/qQSJZqKJ8NhCcsfCscQqPQM/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 14 de abr. de 2022.

RPC FOZ DO IGUAÇU. **Contrabando de agrotóxicos na região de Foz do Iguaçu aumenta em 2020, diz PRF.** G1, 03 de fev. de 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/pr/oeste-sudoeste/noticia/2021/02/03/contrabando-de-agrotoxicos-na-regiao-de-foz-do-iguacu-aumentam-em-2020-diz-prf.ghtml>. Acesso em 04 de abr. de 2022.

SANTOS, G. E. J; YMASHITA, N. G. M; **Rótulos e bulas de agrotóxicos: parâmetros de legibilidade tipográfica.** Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. 279 p. Disponível em: <https://books.scielo.org/id/yjxnr/pdf/paschoarelli-9788579830013-10.pdf>. Acesso em: 10 de abr. de 2022.

2646

SANTOS, L. I. et al. **Investigação sobre o manejo e aplicação de agrotóxicos pelos agricultores da fazenda de Boa Vista do município de Goierê. – PR e do Vilarejo Água Santo Antônio do município de Janiópolis – PR, 2000,** arq. Apadec, Goierê, v. 5 n.1, p. 15 – 21, jan. 2001.

TAVEIRA, B. L. S; ALBUQUERQUE G. S. C. **Análise das notificações de intoxicações agudas, por agrotóxicos, em 38 municípios do estado do Paraná.** Scielo saúde pública. 2018. Disponível em: <<https://www.scielosp.org/article/sdeb/2018.v42nspe4/211-222/pt/>>. Acesso em: 19 ago. 2021.